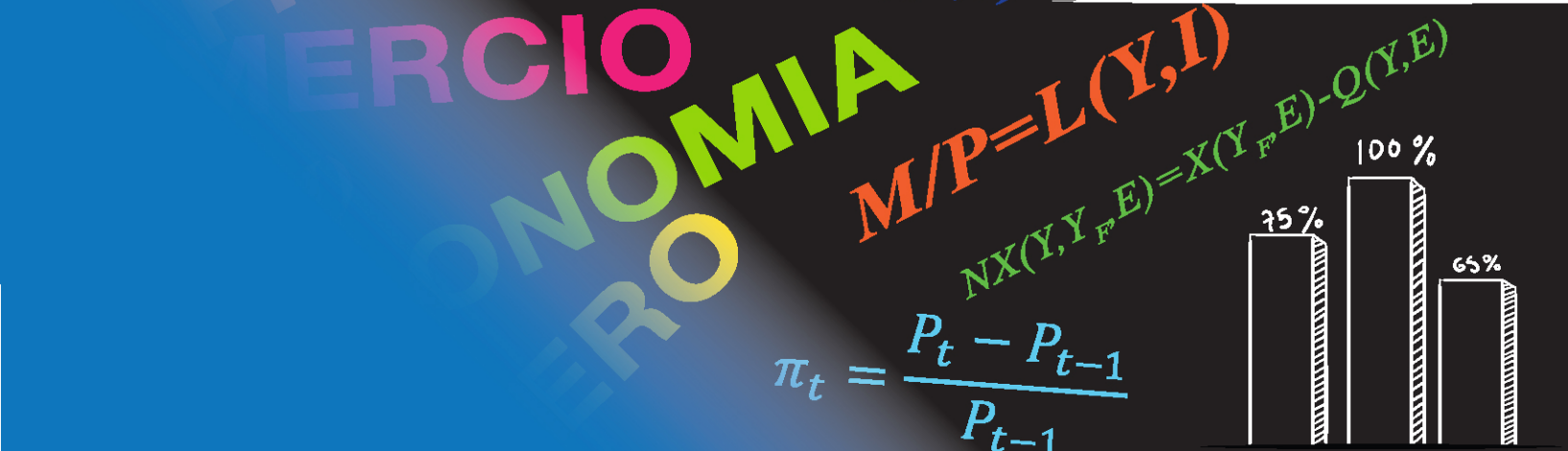


978|980|244|991|0

MACROECONOMIA



ECONOMÍA

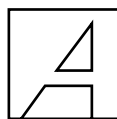
TEMAS FUNDAMENTALES

Fernando Spiritto
Coordinador

ECONOMÍA

Temas fundamentales

Fernando Spiritto
Coordinador



Konrad
Adenauer
Stiftung



Colección CÁTEDRA

Universidad Católica Andrés Bello
Caracas, 2020



ECONOMÍA. Temas fundamentales

Fernando Spiritto. Coordinador

Universidad Católica Andrés Bello

Montalbán. Caracas (1020). Apartado 20.332

Diseño y Producción: abediciones

Diagramación: Isabel Valdivieso

Diseño de portada: Isabel Valdivieso

Corrección: Hans Murillo

© Universidad Católica Andrés Bello

Primera edición 2020

Hecho el Depósito de Ley

Publicaciones UCAB

Depósito Legal: DC2020000407

ISBN: 978-980-244-991-0

Impreso en Venezuela

Printed in Venezuela

Por: Gráficas LAUKI, C.A.

Reservados todos los derechos.

No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.–, sin el permiso previo de los titulares de los derechos de la propiedad intelectual.



INTRODUCCIÓN

Fernando Spiritto 5

1. MICROECONOMÍA

Luis C. Oliveros B. 9

2. MACROECONOMÍA

Ronald Balza Guanipa / María Alejandra Paublini 51

3. CRECIMIENTO ECONÓMICO

Teoría y modelos

Eduardo J. Ortiz F. 97

4. TEORÍA Y POLÍTICA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Jesús Palacios Chacín 131

5. ECONOMÍA POLÍTICA

Fernando Spiritto 165

6. ECONOMÍA FINANCIERA

Las Finanzas como disciplina económica

Luis Morales La Paz 209

7. ECONOMÍA CONDUCTUAL

(Desde la racionalidad limitada hasta el “Nudge”)

Guillermo Yáber Oltra 235

8. PENSAMIENTO ECONÓMICO

El largo transitar de una ciencia tan antigua como la misma humanidad

Daniel Lahoud 259

AUTORES 285

INTRODUCCIÓN

En octubre de 2017, el comité para el premio en ciencias económicas que se otorga a la memoria a Alfred Nobel, por parte del banco central de Suecia, otorgó esta importante distinción al economista Richard Thaler, por su contribución al desarrollo de la **economía conductual**. Se dice que su comentario luego de recibir el jugoso premio de 1,1 millones de dólares fue “intentaré gastarlo de la manera más irracional posible”.

La información asimétrica, la economía política y la economía conductual (donde Thaler, es uno de sus más importantes representantes), son tópicos de investigación y aplicación que se encuentran en la frontera de la economía. (Mankiw 2018, 452).

En la vida cotidiana, usted puede constatar que algunas personas toman ciertas decisiones económicas pues tienen más información que otras. Por ejemplo, algunas personas pueden decidir cambiar sus recursos en moneda local de su país, por una diferente (dólares o euros), al tener la información privilegiada de una inminente devaluación o, por otra parte, decidir adquirir bienes de consumo antes que el mercado proceda al aumento de sus precios.

En la descripción del comportamiento de las personas se puede entonces constatar que, en diversas ocasiones, algunas de ellas están más y mejor informadas que otras sobre asuntos económicos. Esto suele traer como consecuencia un desequilibrio de la información que eventualmente podría afectar tanto las elecciones de compra y la forma como se intercambian unas personas con otras. El estudio de esta asimetría de información puede agregar conocimiento y comprensión de asuntos micro-económicos.

La economía política, por su parte, que consiste en el uso del conocimiento económico para describir y comprender el comportamiento del gobierno, es otro importante tema, pues la política de un estado tiene el potencial de intervenir para mejorar la vida económica cuando el mercado no lo está haciendo como se espera. Este interesante tema es abordado ampliamente en otro capítulo de este libro.

El tercer tema, la economía conductual, será el centro de atracción de indagación en lo que seguirá en los siguientes apartados de este capítulo.

Economía y Psicología son dos disciplinas que abordan el estudio del comportamiento. La Economía y en particular la Microeconomía se ocupa del estudio de las interacciones entre empresas y consumidores en un mercado. Formula modelos, y emplea tanto la observación como la simulación y más recientemente el experimento, para validar sus afirmaciones. La Psicología, por su parte, se ocupa de observar para describir, y experimentar para eventualmente predecir el comportamiento de los organismos (animales humanos o no) y también conceptualizar para teorizar sobre la conducta en general y en particular la conducta económica.

Las preguntas que se formulan para responder en economía y en psicología suelen ser diferentes. Sin embargo, existen preguntas donde los intereses de ambas disciplinas pueden converger.

Existen entonces, al menos tres perspectivas de intercambio entre la psicología y la economía. (Fig. 1)

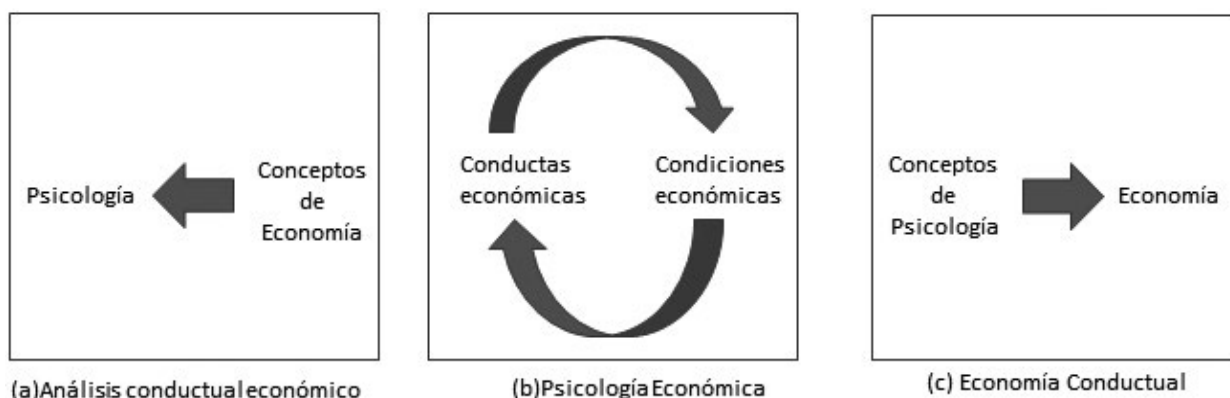


Figura 1. Relaciones entre Psicología y Economía

Análisis conductual económico

En el primer panel encontramos a los psicólogos (específicamente los psicólogos conductuales), evaluando la teoría de la racionalidad en economía e incluyendo conceptos económicos en el análisis experimental, conceptual, aplicado y de prestación de servicios. En el segundo panel encontramos un enfoque de causalidad dual entre psicología y economía donde economistas y psicólogos estudian la causalidad dual entre psicología y economía. En el tercer panel, que es el objeto de este capítulo, se encuentran aquellos economistas que toman conceptos de psicología para explicar los factores “supuestamente irrelevantes” que afectan el desempeño de la economía.

En la figura 1(a), los psicólogos conductuales estudian conceptos económicos para teorizar, explicar y predecir el comportamiento humano. Desde 1980 hasta la actualidad, dentro del enfoque del Análisis Conductual¹, en especial en el análisis experimental del comportamiento, se han realizado una serie de estudios vinculados a la economía conductual, haciendo de este tópico una opción fértil de investigación y aplicación (S. H. Hursh 1980) (S. R. Hursh 1984) (Rachlin 1995) (Francisco, Madden y Borrero 2009) (Reed, Niileksela y Kaplan 2013) (Foxal 2016).

La propuesta de áreas de investigación colaborativa entre la Economía y el Análisis Conductual fue sugerido al inicio de la década de los años 70 del siglo XX, (Kagel y Winkler 1972). Estos autores llamaron la atención sobre el hecho que los sistemas de fichas (Ayllon y Azrin 1968) podían abordarse desde la economía, y generar datos importantes para enriquecer ambas disciplinas (J. Kagel 1972). Las economías de fichas son intervenciones institucionales realizadas en contextos de salud y educativos, (un hospital psiquiátrico o una escuela, por ejemplo), para modificar exitosamente el comportamiento de pacientes institucionalizados o escolares. De acuerdo con Kagel y Winkler, considerar los sistemas de fichas como sistemas económicos “Economía de fichas” alienta el estudio de los efectos del comportamiento de un conjunto amplio de variables económicas que los psicólogos no habían indagado hasta ese momento, dentro del Análisis Conductual. Los conocimientos obtenidos con estas investigaciones, podría aumentar la comprensión del comportamiento de los participantes en estas economías de fichas.

1 El análisis conductual es un enfoque de la psicología que se ocupa del estudio de los principios del comportamiento. Comprende el análisis experimental, el análisis teórico, el análisis aplicado y proporciona servicios a través de los practicantes de la disciplina. Malott y Shane (2016), p. 7

Husrh (1980, 1984) señaló que, dentro del Análisis Experimental de la Conducta, un experimento es un sistema económico y por tanto sus características pueden determinar fuertemente sus resultados. En otras palabras, los arreglos experimentales que semejen economías abiertas o cerradas tendrán resultados diferentes. En segundo lugar, los reforzadores “estímulos que aumentan la frecuencia de la conducta a la que siguen” Malott y Shane, 2016, p.3) pueden distinguirse por una propiedad funcional denominada elasticidad de la demanda que es independiente de su valor relativo. Por otra parte, Hursh argumentó que los reforzadores pueden interactuar tanto como complementos, o sustitutos. Finalmente, el autor sostuvo que como los reforzadores difieren en elasticidad y pueden ser complementarios, no existe una simple regla unidimensional como la ley del apareo (Poling, Edwards y Foster 2011) que pudiera explicar la conducta de elección.

(Rachlin 1995), afirmó que el estudio de los sucesos anómalos de un sistema racional en la economía se suele entender como el estudio de la economía conductual. El avance de los estudios con este énfasis pareciera dejar nada a la racionalidad. Sin embargo, existe otro punto de vista, “Otra perspectiva de economía conductual incorpora las anomalías ya sea como conflictos entre patrones temporales de la conducta y los actos individuales que comprenden esos patrones o como resultados de descuentos de tiempo no exponencial” (Rachlin 1995, 397). De acuerdo con esta premisa, el autocontrol sería idéntico a la conducta racional mientras que su contraparte, la impulsividad sería la irracionalidad.

Los resultados obtenidos en el análisis experimental del comportamiento económico, puede ser extendido al análisis conductual aplicado donde se aplican los principios y procedimientos para abordar estudios aplicados del comportamiento. (Francisco, Madden y Borrero 2009), reportaron la aplicación de la evidencia obtenida por la economía conductual cuando estudia la conducta irracional, en el estudio de la demanda del consumidor y los precios para reducir conductas problemáticas que se focalizan en el consumo (por ejemplo consumo de drogas) entre otras áreas de investigación y aplicación.

Los estudios acabados de mencionar representan el esfuerzo del Análisis Conductual por incorporar a su dominio del conocimiento, conceptos de microeconomía en el análisis conductual económico, ilustrado en el panel a de la figura 1, donde la economía enriquece a la psicología con estudios realizados por psicólogos conductuales que incorporan conceptos económicos y los emplean en experimentos e intervenciones.

Finalmente, es necesario destacar que los conceptos de economía también han tenido implicaciones en la prestación de servicios por parte de los psicólogos de orientación conductual. Existe un tutorial sobre economía conductual que sirve de orientación a estos profesionales en su práctica cotidiana. Los autores del tutorial concluyen que:

La noción de economía conductual en entornos académicos o terapéuticos es descrita con mayor precisión como un concepto ubicuo en lugar de un procedimiento de cambio de comportamiento, ya que estos principios están en juego independientemente de si los agentes del cambio han programado intencionalmente tales contingencias o intervenciones. Como concepto siempre presente, los analistas de comportamiento en la práctica deben tratar de identificar los principios económicos conductuales que controlan activamente los comportamientos de los clientes y encontrar maneras de reestructurar las contingencias para promover los resultados deseados. (Reed, Niileksela y Kaplan 2013)

Una segunda aproximación de vinculación entre psicología y economía supone concebirlo como un proceso de causación dual entre economía y psicología, y esto suele aludir al campo interdisciplinario de la Psicología económica (Lea 2015). (Fig. 1b).

El término “Psicología Económica” fue empleado por primera vez en el título de un libro publicado en 1902, con la autoría del psicólogo social francés Gabriel Tarde². Este autor afirmó que el comportamiento económico es el resultado de la acción combinada del deseo y la creencia. (Quintanilla y Bonavía 2005, 125), señalan que de la afirmación anterior se desprenden varias propuestas que pueden expresarse de la siguiente forma:

- 1.- Cuando la persona adquiere un bien o disfruta de un servicio obtiene una utilidad agregada del deseo.
- 2.- El precio, el costo del deseo, viene determinado por su intensidad, mientras que la demanda es un reflejo de las creencias que son los mitos vinculados a una determinada época
- 3.- El consumo cambia de acuerdo con las formas de los mitos: desafíos, ambición y voluntad de poder. El consumo aumenta con la imitación.
- 4.- La invención y el trabajo vienen determinados por las necesidades y ellos influyen en la producción
- 5.- La suma de los créditos que surgen de los deseos, es el capital

Deseos y creencias, variables características de la psicología social fueron la base fundamental del enfoque de Tarde y él los empleó para explicar la conducta económica.

Aunque Tarde, fue el primer académico en emplear el término de psicología económica, se atribuye a George Katona el ser el precursor más importante en este campo³. Podemos resumir el aporte de Katona, de acuerdo a Quintanilla y Bonavía (2005, 129), en los términos siguientes:

“...la conducta del consumidor (C), influye con sus compras o con sus ahorros, sobre las fluctuaciones económicas E). Y éstas, mediatizadas por variables psicológicas (Ps) influyen en situaciones de depresión o crecimiento, sobre la conducta del consumidor

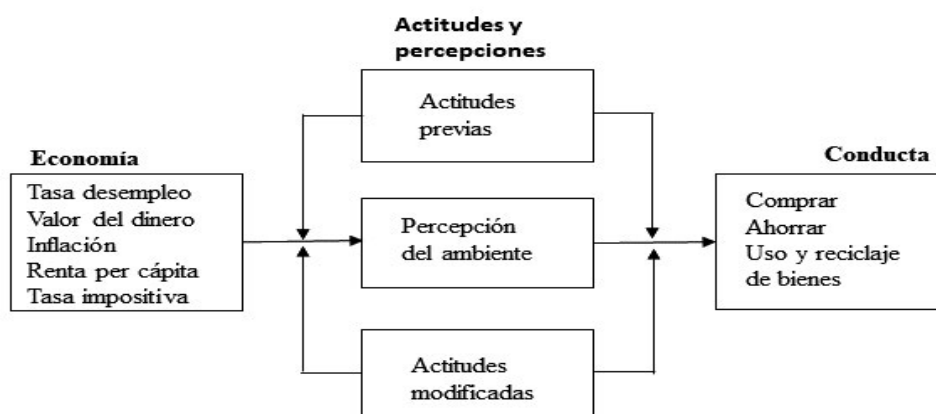


Figura 2. Modelo de Katona, modificado de (Quintanilla y Bonavía 2005, 129)

2 Tarde, G. (1902). *La psychologie économique* (2vols). Paris: Alcan

3 Katona, G. (1975). *Psychological Economics*. New York: Elsevier

La psicología económica, no es una sub-disciplina de la psicología (Lea 2015, 886) sino más bien la interfase entre economía y psicología. Es por ello por lo que se ha representado en la figura 1b bajo el término de psicología económica siguiendo un paradigma de causalidad dual. Los investigadores en Psicología económica están interesados no tanto en el estudio del trabajo o en el comportamiento de compra que son tópicos que considera la psicología industrial organizacional y la psicología del consumidor respectivamente, sino como estas instancias de conducta económica y como su abordaje podría aclarar la relación entre el individuo y la economía. Este enfoque de psicología económica ha estado presente más en Europa que en América. La sociedad internacional para la investigación en psicología económica (IAREP, por sus siglas en inglés), fundada en 1982, es, de acuerdo con sus proponentes: el sitio natural de encuentro de aquéllos interesados en la intersección entre la psicología y la economía (<http://www.iarep.org>). El “Journal of Economic Psychology” es la revista técnica afiliada a la sociedad <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology>, fundada en 1981.

De acuerdo con la revista:

Históricamente, la psicología económica se ha desarrollado como una rama de la psicología, mientras que la economía conductual ha crecido como una sub-disciplina de la economía. Consecuentemente, por ejemplo, los supuestos de racionalidad se han evitado tradicionalmente en la psicología económica. Sin embargo, últimamente estas diferencias están desapareciendo. Damos la bienvenida a cualquier estudio de economía conductual a la revista de psicología económica. También acogemos con beneplácito los estudios en dominios relacionados, incluyendo neuroeconomía, psicología del consumidor, psicología de los votantes y teoría de juegos conductuales, siempre y cuando hagan una fuerte contribución a la comprensión de los procesos psicológicos implicados en el comportamiento económico y las decisiones. (Journal of Economic Psychology 2020).

Entre los tópicos que aborda la sociedad y la revista se encuentran: Economía conductual, finanzas conductuales, racionalidad limitada, conducta del consumidor, psicología económica, economía experimental, justicia, sesgos y heurística, elección inter-temporal, juicio y toma de decisiones, “nudging”⁴, psicología del dinero, riesgo e incertidumbre y autocontrol entre otros temas.

Finalmente, de acuerdo con el panel 1c, se pueden incorporar algunas perspectivas de la psicología en el estudio de temas económicos y esto es lo que algunos economistas denominan economía conductual o economía del comportamiento. La economía conductual es una rama de la economía que investiga lo que acontece en los mercados en donde algunos de los agentes muestran complicaciones y limitaciones humanas (Mullainathan y Thaler 2015, 437). (Fig. 1c).

Antes de seguir adelante, es conveniente aclarar el uso terminológico de la expresión “economía conductual”. Este vocablo lo emplean los psicólogos conductuales y los economistas con énfasis diferentes. Los psicólogos de orientación conductual emplean la expresión “economía conductual” tanto para destacar el uso de conceptos económicos para enriquecer sus análisis del comportamiento en general, como para evaluar experimentalmente los postulados de la racionalidad en economía. Los economistas, algunos de los cuales se autodenominan teóricos de la decisión, emplean el término economía conductual para resaltar conceptos de psicología que pueden emplearse para explicar las anomalías encontradas en la afirmación de la racionalidad frente a disyuntivas de selección de alternativas de los agentes de la economía, particularmente del consumidor. En este capítulo se enfatizará la tercera, que es la economía conductual o del comportamiento⁵.

⁴ Nudge en inglés es un empujón o empujoncito o codazo en las costillas. Nudging podría ser “empujandito”

⁵ En inglés, el término técnico es behavioral economics. En castellano a veces se distingue entre conducta y comportamiento, pero en este texto se asumirá que son términos intercambiables. En el campo de la psicología el término conductual alude a un enfoque de la psicología que es el análisis conductual. En Economía, la palabra conductual alude a contribuciones de la psicología a partir de diversos enfoques, no solo el conductual, a la comprensión de fenómenos económicos.

El capítulo está organizado de la siguiente manera. En la siguiente sección se hará una sucinta reseña de la teoría de la elección racional del consumidor. Luego se revisará la teoría conductual de la racionalidad limitada de H. Simon⁶. Posteriormente se presentan dos programas de investigación que han estudiado las violaciones a la Teoría de la Utilidad Esperada. Un programa de investigación sobre reversión y construcción de referencias (Lichtenstein y Slovic 1971) y otro programa sobre “heurísticas y sesgos” y “efectos de encuadre” que eventualmente llevó a la formulación de la teoría del prospecto propuesta por Kahneman⁷ y Tversky (Kahneman y Tversky 1979) (Tversky y Kahneman 1992). Posteriormente se consideran los trabajos sobre finanzas conductuales derivadas principalmente de los trabajos de R. J. Shiller⁸. Luego se consideran las contribuciones de R. Thaler⁹, haciendo una mención especial a la teoría del “empujoncito”. Seguidamente se presentan consideraciones sobre el papel de la teoría, de los experimentos y la neuroeconomía en la economía conductual. Finalmente se presentan algunas conclusiones y una bibliografía recomendada para los interesados en esta subdisciplina de la economía.

TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL DEL CONSUMIDOR

Aquí se describirán aspectos de la teoría de la elección del consumidor tal como se considera desde el punto de vista de la micro-economía y bajo el enfoque de la teoría de elección racional. Por consumidor podemos entender dos entes. El consumidor organizacional y el consumidor personal (Schiffman y Kanuk 2010, 5). El consumidor organizacional incluye instituciones o negocios con ánimo o sin ánimo de lucro, que requieren adquirir bienes o contratar servicios para asegurar la buena marcha de sus organizaciones. Por su parte el consumidor personal, compra bienes o contrata servicios para su propio uso, para el de su hogar o para un obsequio a terceros. En esta sección, se estudiará como entidad, el consumidor personal.

La teoría de la elección racional examina las alternativas a las que se enfrentan las personas como consumidores y para ello se revisarán los siguientes términos: Restricción presupuestaria, las preferencias, y la elección óptima.

Restricción presupuestaria

La microeconomía propone que las personas consumen de acuerdo con su renta¹⁰. Su renta es el resultado de la combinación del trabajo que realizan, el ingreso por las propiedades que alquilan o venden, o por el capital que han acumulado en su vida. Existe entonces un número limitado de combinaciones de consumo que puede permitirse un consumidor individual. Esto es lo que se denomina la restricción presupuestaria. Para efectos ilustrativos, si usted quiere emplear su presupuesto en comprar hamburguesas¹¹ o jugos de frutas para acompañarlas, con un presupuesto de 1000 dólares¹², usted podrá hacer muchas combinaciones de gastos en jugos naturales o hamburguesas de acuerdo con los precios de cada uno de estos bienes. Si usted desea más jugo, tendrá que sacrificar el número de hamburguesas o viceversa. Aunque es un ejemplo limitado sirve para ilustrar la aseveración de que las personas consumen de acuerdo con su renta.

6 Premio nobel de economía de 1978

7 Premio nobel de economía en 2002

8 Premio nobel de economía en 2013

9 Premio nobel de economía en 2017

10 Aunque los lectores afirmarán que muchas personas consumen más de lo que la renta les permite

11 Carne y vegetales envueltas en rodajas de pan

12 Usted puede convertir este valor a su moneda nacional y emplearlo como referencia.

Representación por curvas de indiferencia

Ahora bien, la siguiente pregunta es si a usted le gusta más el jugo o la hamburguesa o qué combinación de jugo y hamburguesa es su mejor opción. Su preferencia por hamburguesa o por jugo dependería de la sed o del hambre que usted tenga y de la disponibilidad de ambos bienes. Las curvas de indiferencia muestran la combinación de consumo que tienen el mismo nivel de satisfacción para el consumidor.

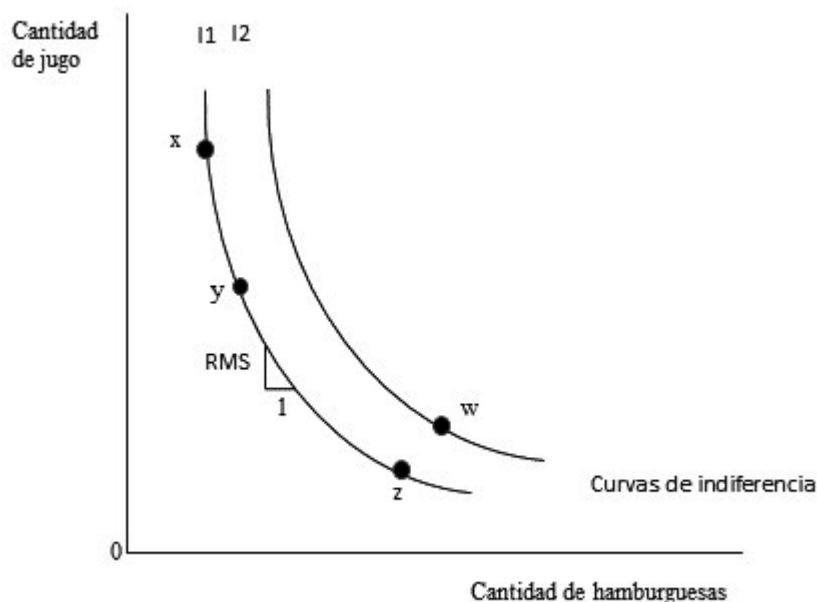


Figura 3. Representación de dos curvas de indiferencia para la cesta de hamburguesas y jugos

En la figura 3 se pueden visualizar dos curvas de indiferencia. En la I1 observamos tres puntos (x,y,z). En el punto x estará la mayor cantidad de jugo y la menor de hamburguesa mientras que en el punto z es a la inversa. El consumidor individual será indiferente a cualquiera de estos puntos. Si embargo al comparar el punto w situado en la segunda curva (I2) con la primera, el consumidor prefiere este punto a cualquiera de los anteriores pues se encuentra en otra curva de indiferencia que le permite un mayor consumo. Se pueden emplear estas curvas para analizar las preferencias de cualquier cantidad de cestas de bienes.

Las curvas de indiferencia tienen cuatro propiedades: a) son combadas hacia adentro. La pendiente en una curva como esta, es la relación marginal de sustitución (RMS), la relación a la que la persona está dispuesta a intercambiar un bien por otro; b) las curvas de indiferencia no se cortan pues si no se estaría violando el supuesto que el individuo prefiere una mayor cantidad de los dos bienes que uno menor; c) tienen pendiente negativa que muestra la relación a la que el consumidor está dispuesto a sustituir un bien por otro y d) se prefieren curvas de indiferencia más altas a las más bajas. En la figura 3 la persona prefiere la curva I2 pues es más alta que la I1.

Elección óptima del consumidor

Una pregunta que se puede formular en este punto es cuando un consumidor toma una decisión óptima. La respuesta la vemos representada en forma gráfica en la figura 4. Allí se encuentran representadas tres curvas de indiferencia (I1,I2 e I3). Como se ha mencionado previamente la curva I3 es la preferida sobre I2 e I1 pues permite un mayor consumo de hamburguesas y jugos. El punto X, por ejemplo es preferible a cualquiera de los puntos de

las curvas de indiferencia I1 e I2. En la figura también se puede visualizar una línea recta que intercepta los dos ejes y que se denomina “Restricción presupuestaria”. Esta línea representa el máximo presupuesto que la persona dispone para consumir los dos bienes

El óptimo de una elección ocurre cuando el consumidor elige el punto de su restricción presupuestaria que se ubica en la curva de indiferencia más alta, que en nuestro caso es el punto y. Si se amplía el presupuesto, el óptimo podría ubicarse en algún punto de la curva de indiferencia I3.

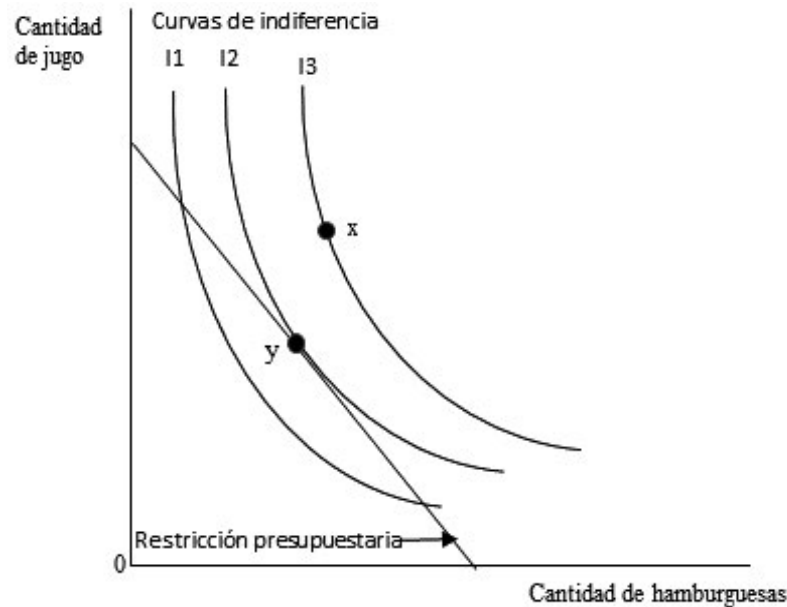


Figura 4. Elección óptima del consumidor

La teoría de la elección del consumidor explica lo que ocurre en la elección del consumidor cuando varía su ingreso (efecto renta), o cuando los precios de los bienes varían (efecto de sustitución). La curva de la demanda resulta del sumario de las elecciones óptimas que toma el consumidor que se originan en su restricción presupuestaria y de las curvas de indiferencia.

La teoría de la elección racional del consumidor desde el punto de vista normativo contiene los siguientes principios, generalmente etiquetados como el *Homo Economicus*

- a.- Está motivado por el logro de máximo beneficio y el esfuerzo mínimo posible. Evalúa racionalmente la utilidad de los bienes que consume y los servicios que disfruta. (Racional)
- b.- Está motivado por su interés personal (Egoísta)
- c.- Actúa en forma libre e independiente del resto de los seres humanos (Aislado)
- d.- Sin importar la diversidad cultural están informados y saben lo que es pertinente para hacer cálculos y hacer las elecciones que son óptimas (Universal)
- e.- No rememora sus experiencias pasadas ni estas afectan a las actuales y futuras (vive el presente).

La teoría de la elección del consumidor es normativa (prescriptiva). Sugiere cómo debería ser el comportamiento del consumidor. Como se irá leyendo en las próximas secciones, las afirmaciones descriptivas de lo que realmente ocurre, pueden discrepar de la teoría inicialmente formulada.

En octubre de 2017, 49 economistas respondieron a la siguiente afirmación:

“Las perspectivas de la psicología sobre el comportamiento individual, ejemplos de los cuales incluyen racionalidad limitada, bajo autocontrol o un gusto por la equidad, predicen varios tipos importantes de resultados observados en el mercado que los modelos económicos totalmente racionales no lo hacen”.

El 88% de los panelistas respondió de acuerdo, a la confianza que tenían en esta afirmación y el resto (12%), declaró que esto era incierto. (Booth School of Business The University of Chicago 2020)

En economía, una teoría de la elección racional es la teoría de la utilidad esperada. Sus fundamentos, se presentan a continuación.

LA TEORÍA DE LA UTILIDAD ESPERADA Y SU CRÍTICA. UNA TEORÍA CONDUCTUAL DE LA RACIONALIDAD LIMITADA.

La teoría de utilidad esperada afirma que se debe elegir racionalmente cuando no se está seguro del resultado del acto de un agente. Su afirmación fundamental es: elija el acto con la utilidad más alta esperada. En este sentido la teoría de utilidad esperada es una teoría *normativa*, es decir, una teoría de cómo las personas *deben* tomar decisiones

La teoría de la utilidad esperada, TUE, se emplea en ciencias sociales para modelar la conducta de elección de un agente (por ejemplo, un consumidor), solo estimando la preferencia de satisfacción. Seguidamente un ejemplo.

En tiempos de pandemia derivados de la presencia del Covid-19 usted va a salir de su casa a la calle. Puede hacerlo sin mascarilla o con ella. Estas elecciones es lo que la teoría denomina *actos*. Por otra parte, usted puede estar en sitios abiertos o cerrados con concentración de personas. A esto se le denomina *estados*. Finalmente usted puede obtener como resultados una detención o no de parte de las autoridades y un riesgo de contagio escaso, bajo, medio o alto. Esto puede representarse en la siguiente matriz.

		Estado	
		Sitio abierto Concentración de personas	Sitio cerrado Concentración de personas
Actos	Mascarilla	Escasa/sin detención	baja/sin detención
	Sin mascarilla	Media puede ser detenido y multado	Alta puede ser detenido y multado

La utilidad esperada de un acto es un promedio ponderado de las *utilidades* de cada uno de sus posibles resultados, cuando la utilidad de un resultado establece la medida en que ese resultado es preferido, o preferible, a las alternativas. La utilidad de cada resultado se pondera de acuerdo con la probabilidad de que el acto conduzca a ese resultado. Luego de realizar los cálculos correspondientes, la teoría predice que el acto de salir con mascarilla es el que posiblemente obtendría la mayor utilidad esperada. La teoría no describe ni predice lo que usted hará finalmente, pero le indica lo que debería hacer, una afirmación normativa.

Existen diversas objeciones a esta teoría, una de las cuales fue desarrollada por Herbert A. Simon (1916-2001), a quién la real academia de ciencias de Suecia, otorgó en 1978, el premio nobel en ciencias económicas, por su pionera investigación en el proceso de toma de decisiones dentro de las organizaciones económicas¹³.

Simon señalaba que el hombre racional que toma decisiones tiene que cumplir con los siguientes criterios:

- 1.- Disponer un conocimiento voluminoso y claro de los aspectos salientes del ambiente que lo rodea
- 2.- Un estable sistema de preferencias
- 3.- Destreza computacional para calcular cursos alternativos de acción que le permitan
- 4.- Lograr el punto más alto de su escala de preferencia (H. A. Simon 1955, 99)

Simon apunta que los desarrollos conceptuales en la teoría de las “firmas de negocios”¹⁴ para esa época, introducían reservas a los afirmaciones normativas y descriptivas de la economía. Por este motivo afirmó que se hacía necesario hacer una revisión sobre ello y de allí se originó su esfuerzo por desarrollar un enfoque de “racionalidad limitada o acotada” para la elección del empresario y de las empresas. De acuerdo con Simon las personas no tienen ni los conocimientos suficientes ni las destrezas computacionales para descubrir el camino del óptimo. El autor acuñó entonces, en 1956, el término “satisficing”

“...we are concerned only with finding a choice mechanism that will lead it to pursue, a “satisficing” path, a path that will permit satisfaction at some specified level of all of its needs”. (H. A. Simon 1956, 136)

Satisficing no tiene una buena traducción en castellano. Se refiere a una combinación de las palabras “satisfactorio” y “suficiente”. De acuerdo con Simon cuando se vaya a tomar una decisión es preferible invertir el tiempo en elegir la primera opción que sea satisfactoria y suficiente para nuestro objetivo. De acuerdo con lo anterior la frase se podría traducir libremente como:

“Estamos concentrados solamente con encontrar un mecanismo de elección que lleve a lograr un sendero satisfactorio y suficiente que alcance el nivel especificado de todas sus necesidades”.

Simon señala que si se aceptan las suposiciones acerca que las personas no tienen suficiente conocimiento y además, destrezas computacionales limitadas, se tendría que hacer una distinción entre el mundo real y las percepciones y razonamientos que la persona tiene sobre el mundo. Más adelante señala que la persona racional en la economía neo-clásica siempre alcanza una decisión que es objetiva, o sustantivamente mejor en términos de la función de utilidad. En cambio, la persona racional en psicología cognitiva toma sus decisiones de una manera que es razonable procedimentalmente de acuerdo con las disponibilidades de conocimiento y computacionales. De esto se desprende que se necesita estudiar las condiciones bajo las cuales se toman decisiones en el laboratorio y en el campo indagando en el decisor sobre sus creencias, expectativas y formas de razonamiento y cálculo. (H. A. Simon 1986, 210).

A pesar de haber obtenido un premio nobel, su propuesta acerca que la racionalidad procedimental individual debería ser objeto de modelado, fue rechazada por la corriente económica vigente, así como tampoco sus métodos alternativos fundamentados en la psicología y otras ciencias sociales. (Nagatsu 2015, 444).

13 Nota de prensa. NobelPrize.org. Nobel Media AB 2020. Mon. 14 Sep 2020. <<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/press-release/>>

14 En microeconomía, la teoría de la empresa (firma) intenta explicar por qué existen las empresas, por qué operan y producen como lo hacen, y cómo están estructuradas. La teoría de la firma afirma que las empresas como los consumidores existen para maximizar sus beneficios

Al esfuerzo de Simon, sus colegas, y de otros grupos de investigadores entre los años 50 y 70 se le ha calificado de la “vieja economía conductual”. Esta intentó diferenciarse de la economía neoclásica en al menos tres aspectos (Sent 2004, 742):

Economía neo-clásica	“Vieja economía conductual”
Comienza a partir de una función de utilidad determinada	Se centró en establecer empíricamente las leyes que describen correctamente el comportamiento y con la mayor precisión posible
Estableció una estrecha conexión entre la racionalidad y la maximización de la utilidad o los beneficios	Escrutó disciplinadamente las implicaciones del alejamiento a las suposiciones del modelo clásico de comportamiento real de las suposiciones del modelo neoclásico
Comenzó a partir de alternativas dadas y consecuencias conocidas	Los viejos enfoques de comportamiento comenzaron con evidencia empírica sobre la forma y el contenido de la función de utilidad

Estos primeros esfuerzos de economía conductual no encajaron apropiadamente dentro de la economía. Otra línea programática de investigación impulsada inicialmente por el psicólogo W. Edwards terminó logrando un mejor arraigo. (Edwards 1954), introdujo en psicología, el interés en la Teoría de la utilidad esperada, descrita como la “teoría de la decisión conductual”. Años más tarde (Edwards 1961), volvió a publicar sobre los avances en este tema entre 1954 y 1961. Esto eventualmente impulsó una línea de investigación dentro de la psicología cognoscitiva que logró demostrar alteraciones a la teoría de la utilidad esperada. De allí surgieron temas importantes como la construcción de preferencias y la teoría prospectiva.

CONSTRUCCIÓN DE PREFERENCIAS

De acuerdo con la TUE, las preferencias son transitivas y completas. Con transitividad se afirma que, al considerar tres preferencias A, B, y C, si usted prefiere A sobre B y B sobre C, usted preferirá A sobre C. Por ejemplo, si usted prefiere vegetales (A) sobre pescado y pescado(B) sobre carne (C), usted elegirá vegetales (A) sobre carne(C). Por completitud se entiende que si usted debe elegir entre arroz (A) y pasta (P), usted elegirá arroz(A) sobre (P) pasta, (P) pasta sobre (A) arroz, o le serán indiferentes estas opciones.

Sara Lichtenstein y Paul Slovic, dos investigadores discípulos de Edwards, llevaron a cabo una serie de estudios para ponderar el riesgo de elección que incurren las personas en apuestas hipotéticas y encontraron una anomalía importante en la TUE, denominada reversión de preferencias. Este es un suceso en el cual la persona que toma decisiones entre un par de opciones se cambia de conformidad con la modalidad del manejo de instrucciones sobre la preferencia.

Por ejemplo, cuando se ofrecen para elegir una apuesta entre dos opciones, los participantes de estos estudios elegían los que ofrecían un bajo monto, con una alta probabilidad de resultado positivo (Ganar 4 dólares con 35/36 posibilidades de ganar) por encima de otra en la cual se estiman entre 11/36 posibilidades de ganar 16 dólares. Sin embargo, cuando a los participantes del estudio se les preguntaba cuanto estaban dispuestos a invertir para participar en esta lotería o cual es el menor monto en que la persona vendería su ticket para jugar esta lotería preferían invertir en la preferencia de menor oportunidad de ganar, pero con la mayor cantidad de dinero a percibir.

Para la teoría económica resultó un importante desafío el fenómeno de la reversión de preferencias pues retó la afirmación que sugiere que los precios y las preferencias constituyen sinónimos. Por ejemplo, y siguiendo el ejemplo anterior, si usted prefiere arroz(A) en lugar de pasta (P), usted debería estar más dispuesto a pagar más por el arroz que por la pasta.

Este estudio, realizado al principio de la década del 70 del siglo XX (Lichtenstein y Slovic 1971), fue ratificado por otro autor que en el mismo año encontró resultados similares al comparar elecciones y precios (Lindman 1971).

Posteriormente, los investigadores tuvieron la oportunidad de realizar un estudio de campo en un casino en la ciudad de las Vegas, con personas apostando dinero realmente. Los resultados obtenidos en el estudio experimental de campo replicaron los resultados obtenidos previamente con los estudiantes de pregrado (Lichtenstein y Slovic 1973)

Un par típico de apuestas en ese estudio consistía en una apuesta con una alta probabilidad de ganar una cantidad modesta (llamada apuesta P) y una apuesta con menor probabilidad de ganar un pago mayor (llamada apuesta \$):

Apuesta P:	11/12 de probabilidad de ganar 12 fichas; 1/12 de probabilidad de perder 24 fichas;
Apuesta \$:	2/12 de probabilidad de ganar 79 fichas; 10/12 de probabilidad de perder 5 fichas,

Cada ficha tenía un valor 25 centavos. Los participantes tenían que tomar primero una decisión y luego señalar el precio mínimo por el cual vendería cada apuesta. Para este par de apuestas, las dos apuestas fueron elegidos por igual a menudo entre los participantes. Sin embargo, la apuesta \$ recibió un precio de venta más alto el 88% de las veces. De los participantes que eligieron la apuesta P, el 87% dio un precio de venta más alto a la apuesta \$ (Slovic 1995, 365)

Estas investigaciones, llamaron la atención de investigadores de la economía, quienes formularon un estudio experimental para poner a prueba 13 alternativas conceptuales para explicar el fenómeno de la reversión de preferencias. Luego de realizar el estudio, demostrarían que la reversión de preferencias podría considerarse como artefactos no importantes. Contrariamente a lo esperado, los resultados de 12 de las 13 pruebas ratificaron la reversión de las preferencias (Grether y Plott 1979).

Paul Slovic recibió el galardón de contribución científica destacada de parte de la Asociación Americana de Psicología por su investigación sobre este tópico donde se obtienen resultados que sugieren que las preferencias de las personas frecuentemente se construyen cuando son elicitadas. Estudios que presentan métodos de elicitación que son equivalentes normativamente con frecuencia resultan en diferentes respuestas (Slovic 1995).

Para una revisión retrospectiva de la investigación sobre este tema se recomienda revisar el siguiente libro sobre la construcción de preferencias editado por los autores que iniciaron estos estudios y que afirman que “El panorama en este libro, es abrumadora la evidencia que sugiere que la personas frecuentemente no tienen preferencias pre-existentes pero deben construirlas para ajustarla a la situación” (Lichtenstein y Slovic 2006, 12).

Un académico, en su libro sobre economía conductual ha señalado que la evidencia se inclina por afirmar que las reversiones de referencias si existen.

A veces parece como si el debate es uno en el que algunos argumentan que las reversiones de preferencias no son reales y otros responden mostrando que sí lo son. En el lado positivo, esto nos ha dado una gran cantidad de evidencia para sugerir que las reversiones de preferencias existen realmente (Cartwright 2018, 127).

Así como la construcción de preferencias ha demostrado violaciones a la teoría de la utilidad esperada, otro programa de investigación sobre “heurísticas y sesgos” y “efectos de encuadre” eventualmente se concretaría en la teoría prospectiva, teoría del prospecto o teoría de la perspectiva¹⁵.

HEURÍSTICAS, SESGOS, EFECTO DE ENCUADRE Y TEORÍA PROSPECTIVA

En esta sección se revisarán las contribuciones de Kahneman y Tversky por haber integrado aspectos de la investigación psicológica en la ciencia económica, especialmente en lo que respecta al juicio humano y la toma de decisiones bajo incertidumbre.

Heurísticas y sesgos

Si a usted se le preguntara cuál será la relación entre su moneda local y el dólar en tres meses, ¿cómo respondería a esa pregunta? Una forma disciplinada de hacerlo sería preparar un algoritmo bajo un conjunto de reglas como las que se emplean para resolver este problema en programación de computadoras y obtendría un resultado. Sin embargo, en la vida cotidiana las creencias sobre la posibilidad que ocurran ciertos eventos hacen más probable que la gente tome decisiones de otra manera. En algunas circunstancias estas creencias se manifiestan como opiniones de probabilidades subjetivas expresadas numéricamente en algunos casos. Bajo estas circunstancias las personas emplean reglas heurísticas que intentan disminuir la complejidad de las tareas y poder tomar decisiones bajo condiciones de incertidumbre. En psicología las heurísticas son eficientes y simples reglas que las personas emplean para formar juicios y tomar decisiones. Atajos que se utilizan donde consideran unos aspectos a costa de otros. En diversas circunstancias las heurísticas sirven de apoyo a las decisiones, pero también conducen a errores, que los especialistas han denominado sesgos cognitivos. Herbert Simon señaló que las personas generalmente están limitadas por las limitaciones cognitivas de tiempo y por la información disponible y de allí propuso la expresión de racionalidad limitada y acotada.

A partir de los trabajos de Simon, Daniel Kahneman y Amos Tversky, psicólogos, realizaron programas de investigación sobre heurísticas y sesgos, el efecto de encuadre y la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre, un tópico de interés para la economía, que normalmente es abordada por la Teoría de la Utilidad Esperada (TUE). Hay que mencionar que estos investigadores siguieron un curso diferente a Simon, en lugar de cuestionar los postulados del *Homos Economicus*, los emplearon en sus investigaciones como hipótesis nula.¹⁶

En una de sus publicaciones (Kahneman y Tversky 1974) los autores identificaron tres heurísticas: Ajuste y anclaje, disponibilidad y representatividad. Además, documentaron los sesgos cognitivos asociados a estas heurísticas. La heurística son caminos de razonamiento “cortos” que empleamos para resolver un problema. En muchas ocasiones esto no lleva con frecuencia a sesgos.

En la heurística de la representatividad las probabilidades se evalúan por el grado en que A es una instancia representativa de B, es decir por el grado que A refleja el estereotipo de B. En medicina esta heurística se emplea en los diagnósticos. Cuando los síntomas y signos observados en un paciente A reflejan una enfermedad B, en

¹⁵ Aquí se empleará con mayor frecuencia la expresión de teoría del prospecto.

¹⁶ La hipótesis nula en prueba de hipótesis es una afirmación de que no se encontrarán diferencias entre grupos o condiciones cuando se lleva a cabo una investigación.

donde los casos más frecuentes pertenecen a los síntomas y signos que tiene A. Otro ejemplo, si usted observa en la calle una persona vestida con ropa casual, zapatos de goma, gorra en la cabeza con la visera desviada y lentes oscuros usted la podría describir como un drogadicto o maleante, pues estas características suelen encontrarse en este grupo de personas.

Los sesgos de la heurística de la representatividad son: la insensibilidad a la probabilidad previa de los resultados; la insensibilidad al tamaño de la muestra; concepciones erradas del azar; insensibilidad a la predictibilidad, la ilusión de validez y las concepciones erradas del concepto de regresión.

En la heurística de juicio de la disponibilidad, cuando más evidente nos resulte algo, más causal nos parecerá, cuanto más vívida sea la información, más convincente será de recordar y cuanto más accesible sea la información, nos parecerá más probable y frecuente. Por ejemplo, uno puede evaluar el riesgo de robo de un teléfono celular en una ciudad, de acuerdo con lo que les ha sucedido a personas cercanas.

Los sesgos de la heurística de disponibilidad son la facilidad de recordar la información; la efectividad en la búsqueda de un conjunto, el sesgo de imaginabilidad y el de correlación ilusoria.

Finalmente tenemos la heurística de anclaje y ajuste. En algunas ocasiones las personas hacen estimaciones fundamentadas en un punto de referencia inicial y van modificando su juicio comparándolo con ese punto. El punto de referencia inicial puede venir de la formulación inicial del problema o como resultado de un cómputo realizado inicialmente. En otras palabras, diferentes orígenes o puntos de referencias pueden llevar a distintas estimaciones que suelen estar sesgados. A ese fenómeno los autores lo denominan anclaje.

Los sesgos de esta heurística son el ajuste insuficiente; sesgos en los eventos conjuntivos y disyuntivos; y anclaje en la ponderación de las distribuciones de probabilidades subjetivas.

Con esta contribución se continuó acumulando evidencia que apoyaba la racionalidad limitada sugerida por Simon y abrió un sendero para trabajos posteriores y el trabajo más consolidado de la teoría del prospecto y sobre el efecto del encuadre (una forma de reversión de preferencias)

El efecto de encuadre

Observe cuidadosamente la figura a continuación. Podría usted decirme si observa diferencias de longitud en las siguientes dos líneas rectas:

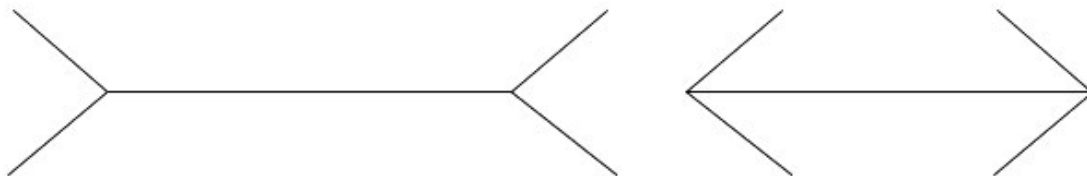


Figura 6. Dos líneas rectas

Antes de considerar su posible respuesta, por favor revise el siguiente ejemplo:

Suponga que lo invito a disfrutar de una noche de hamburguesas. Vamos juntos a comprar los ingredientes al mercado local. Existe una variedad de ofertas de paquetes de hamburguesas, pero a usted y a mí nos llaman la

atención dos en particular, por su presentación e igual precio. En el envoltorio de la marca “A” la información está escrito “20 % de grasa”. En la presentación de la segunda opción “B”, está escrito “80 % libre de grasa”. Seguidamente le pido a usted que decida sobre cual adquirir. ¿Por cuál se inclina en la noche de hamburguesas?

Cuando se formula esta pregunta a varios consumidores, la mayoría responderá que la opción “B” (80 % libre de grasa). Alguno responderá “B” (20 % de grasa). Aún otros, más meticulosos y menos frecuentes responderán “me son indiferentes pues tienen la misma cantidad de grasa. Sólo los más meticulosos habrán superado lo que se denomina el sesgo cognitivo del “encuadre”. En esta situación de elección entre alternativas, en realidad las dos opciones son exactamente iguales en el contenido de grasa, pero la teoría predice que usted optará por la opción “B”, a menos que usted tenga una preferencia particular por la grasa. A esto se refiere el efecto del encuadre. En primer lugar, hacemos una elección con respecto a otra dependiendo de la forma como se eliciten nuestras opciones y de acuerdo a la función de valor de ganancias y pérdidas que desarrollaron Daniel Kahneman y Amos Tversky.

¡Ah! ¡Por cierto!. Ambas líneas en la figura 5 son exactamente iguales, pero su encuadre es diferente. Si usted usa una regla y mide ambas líneas, encontrará que son de igual tamaño. Se trata de la ilusión de punta de flecha, documentada por primera vez en 1889 por Franz Müller-Lyer, psiquiatra alemán, “en la que se percibe una diferencia en la longitud de una línea dependiendo de si las puntas de flecha en cada extremo están apuntando hacia el otro o lejos una de la otra”. (APA 2015, 674)

La teoría prospectiva

La teoría de utilidad esperada (TUE) es el principal enfoque teórico para describir la toma de decisiones cuando las personas confrontan riesgos. La transitividad de las preferencias es uno de los axiomas, que proporcionan criterios para que las decisiones se puedan considerar racionales. La utilidad de diversos resultados para la persona, describen sus opciones y se ajustan a los axiomas que propone la teoría. Calculando y sopesando la utilidad de diversos resultados por su probabilidad resultará en la utilidad de un prospecto riesgoso. Las personas optan por aquella opción que un valor esperado más alto, al multiplicar la cantidad de ganar o el monto a perder por la probabilidad de que el suceso ocurra. También afirma que evaluamos cada elección de acuerdo con el estado financiero que resulte finalmente.

Los investigadores Daniel Kahneman y Amos Tversky realizaron estudios donde encontraron que las personas muestran unos patrones de preferencias que lucían incompatibles con la TUE. (Kahneman y Tversky 1979). En esta publicación documentaron una serie de dificultades y propusieron un enfoque teórico alternativo denominada teoría del prospecto. Los autores publicaron una versión acumulada de la teoría posteriormente (Tversky y Kahneman 1992)

En esta formulación se denomina “prospecto” al resultado de realizar una combinación de un evento con su probabilidad: La teoría afirma que las personas evalúan las probabilidades que algo suceda bajo situaciones de riesgo de manera diferente. En primer lugar, las personas organizan y reformulan los prospectos y eso se le denomina el proceso de edición. En la evaluación, que es el segundo proceso, las personas ponderan las probabilidades y calculan cuánto vale cada prospecto para ella con ejemplos que incluyen afirmaciones de probabilidades numéricas y resultados cuantitativos, como tiempo, número de vidas y dinero.

Existen cuatro elementos fundamentales en la teoría del prospecto (Barberis 2013, 175)

- 1.- Las personas formulan una evaluación de sus ganancias o pérdidas de acuerdo a un punto de referencia.

- 2.- Las personas muestran mayor sensibilidad a las pérdidas que a las ganancias.
- 3.- La función de utilidad es convexa en la región de las pérdidas y cóncava en la región de las ganancias (Fig.5)
- 4.- Los individuos subestiman eventos que son muy probables y sobreestiman la ocurrencia de un evento poco probable.

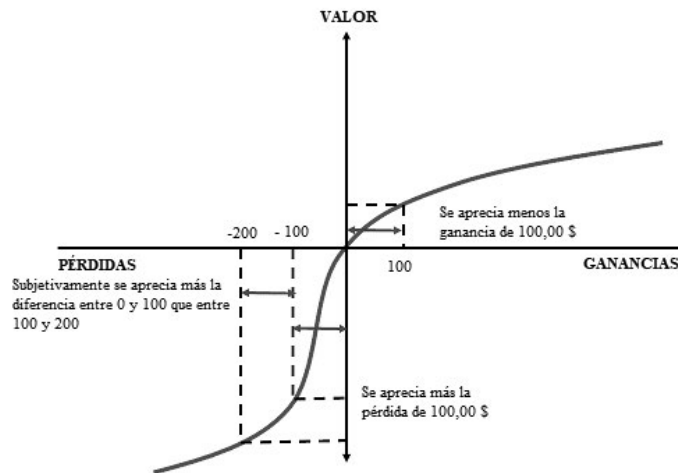


Figura 5 Función de valor en la teoría del prospecto

De acuerdo a la función descrita en la figura 5, las personas aprecian más una pérdida de 100 dólares que la ganancia de 100 dólares, por esto en el área de pérdidas de la figura, la curva es más inclinada que el área de las ganancias.

Kahneman y Tversky, combinaron el efecto de posibilidad y certeza con la teoría del prospecto para generar lo que denominaron el patrón cuatro de referencias que ayuda a comprender las respuestas que dan los individuos frente a situaciones de incertidumbre. El patrón sirve para responder a las preguntas sobre ¿en qué situaciones buscamos riesgos y en cuales los evitamos?

	Ganancias	Pérdidas
Probabilidad Alta Efecto de certeza	(1) 95% de posibilidades de ganar 50 000\$ Miedo a la decepción AVERSIÓN AL RIESGO	(2) 95% de posibilidades de perder 50 000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO Esperanza de evitar la pérdida
Probabilidad baja Efecto de posibilidad	(3) 5% de posibilidades de ganar 50 000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO Esperanza de ganar una gran suma de dinero	(4) 5% de posibilidades de perder 50 000\$ AVERSIÓN AL RIESGO Miedo a una gran pérdida

Figura 6 Patrón de cuatro preferencias (Ligeramente modificado de (Kahneman 2011, 308)

Las personas experimentan aversión al riesgo cuando tienen enormes posibilidades (95%) de ganar una gran cantidad de dinero porque sobrevaloran la posibilidad de perder (5%). Esta es la ilustración en la casilla 1. Cuando usted compara los prospectos de dos medicamentos para curar una posible enfermedad, usted preferirá uno que no

contemple efectos secundarios a otro que no los contemple su aversión lo llevará a buscar un 100% de posibilidad y no un 95%.

Perder con un 95% de posibilidades es la instancia contenida en la casilla 2. Aquí las personas son buscadoras de riesgo. Un jugador de cartas en un casino que ha perdido mucho dinero en una serie de malas jugadas que le han hecho perder mucho dinero, puede continuar jugando con la esperanza que en una próxima jugada pueda recuperar su dinero ganando.

El apostar a la lotería es un ejemplo de la casilla 3. La pequeña posibilidad de ganar una gran cantidad de dinero hace que la gente participe porque sobrevaloran la escasa posibilidad de ganar una cantidad grande de dinero. Cuando tenemos muy poca probabilidad de perder (5%, casilla 4) esto influye enormemente en nuestras decisiones. Un ejemplo destacado es el de los seguros. Las personas suelen estar muy inclinadas a pagar por ellos y eliminar las escasas probabilidades que ocurra un accidente. Una frase publicitaria que alude a esto decía “Es mejor tenerlo y no necesitarlo, que necesitarlo y no tenerlo”.

Daniel Kahneman (2003) empleó las etiquetas de sistema 1 y sistema 2 descritas por Stanovich y West (2000), a las que Kahneman denomina intuición y razonamiento respectivamente fueron empleadas posteriormente como la expresión de “Pensar rápido y despacio”. Este es el título de su libro destinado para el público en general donde refleja sus tres grandes ámbitos de investigación: los sesgos cognitivos, la teoría prospectiva y la felicidad (Kahneman 2011).

La teoría del prospecto se aplica principalmente en situaciones de toma de decisiones bajo riesgo. Por ello no es extraño que sus principales aplicaciones se hayan realizado principalmente, aunque no únicamente, en los campos de las finanzas y de los seguros. También se ha aplicado en la organización industrial, y en el mercado laboral entre otras áreas (Barberis 2013).

EL COMPORTAMIENTO DEL INVERSOR EN ECONOMÍA CONDUCTUAL

Las personas obtienen sus ingresos (renta) a través de su trabajo, alquilando o vendiendo sus propiedades (terrenos o construcciones entre otros) y/o obteniendo beneficios por invertir su capital en diversos mercados como la bolsa de valores, el mercado de bonos, el mercado inmobiliario, los mercados tecnológicos “punto.com”, o más recientemente en un mercado como el de las criptomonedas.

El comportamiento de los inversores, siguiendo el modelo racional de toma de decisiones, debería seguir los lineamientos de la hipótesis del mercado eficiente (HME).

El papel primordial del mercado de capitales es la asignación de propiedad del capital de valores en la economía. En términos generales, lo ideal es un mercado en el que los precios proporcionen señales precisas para la asignación de recursos: es decir, un mercado en el que las empresas puedan tomar decisiones de producción e inversión, y los inversores puedan elegir entre los valores que representan la propiedad de las actividades de las empresas bajo el supuesto de que los precios de los valores en cualquier momento “reflejan plenamente” toda la información disponible. Un mercado en el que los precios siempre “reflejan plenamente” la información disponible se denomina “eficiente” (Fama 1970, 383)

La cotización de un activo (sea un bono o acción entre otros), no está influido por eventos o noticias pues esto haría que el precio se ajuste rápidamente y no se podría conseguir un beneficio por la inversión realizada. Esto implicaría que hacer estudios de los valores en el mercado no tendría mucho sentido pues no habría sobrevaloración o subvaloración de ellos.

La eficiencia de un mercado de capitales depende entre otros factores del número de participantes, de los costos de transacción e información y de la información disponible. Cuando los costos son altos, la información es escasa y pocos participantes, las personas tenderán a abstenerse de invertir.

Las variaciones de los precios de los activos, de acuerdo con la hipótesis del mercado eficiente, es aleatoria y eventualmente regresarán a su “valor fundamental”. Este valor puede calcularse entre otras opciones a través del PER “Price to earnings ratio”, o tasa de beneficios relativas al precio.

Los inversores preparan portafolios (combinaciones de acciones en el mercado de valores) en los que se intenta minimizar el riesgo y obtener a cambio el mayor rendimiento. Sin embargo, si los inversores desean tener mayores beneficios, deberán aceptar el incurrir en un mayor riesgo.

Robert J. Shiller estudió y documentó el comportamiento de los mercados de valores como el “punto.com”, bonos e inmobiliario y encontró anomalías que no están previstas en la hipótesis del mercado eficiente. En su libro sobre exuberancia racional (R. Shiller 2015), recoge los resultados de sus investigaciones en las cuales documenta los factores estructurales, culturales y psicológicos que afectan los mercados de inversión.

En relación con los factores psicológicos, de acuerdo con Shiller, las personas emplean dos tipos de anclas psicológicas para tomar sus decisiones de inversión. Estas son anclas cuantitativas y morales. Las cuantitativas proporcionan información acerca de si el mercado es sobre o sub-valorado, y además si constituye una buena oportunidad para invertir. El precio del activo que es recordado como el más reciente, constituye una de estas anclas psicológicas. Por otra parte, las anclas morales se derivan de las “historias” que los voceros del mercado, u otros inversores, divulgan sobre los activos y la justificación de invertir en ellas. La decisión de invertir basada en las historias, tienen mayor peso que las estimaciones cuantitativas del retorno de la inversión de los activos.

Por otra parte, el comportamiento de inversor sigue los patrones del comportamiento de las “manadas”, donde el inversor individual, aunque tenga una opción racional, suele seguir el comportamiento de los inversores como grupo, aunque la postura de la manada no sea racional.

Shiller, junto con Richard Thaler, y un conjunto destacado de investigadores en economía, han desarrollado una sub-disciplina, ahora de mayor difusión y divulgación, denominada finanzas conductuales.

LA TEORÍA DEL EMPUJONCITO (Nudge)

Richard Thaler ha comentado que mientras hacía esfuerzos por progresar en sus estudios de postgrado, coleccionaba anécdotas (pequeñas historias de la vida real) en las que la conducta humana lucía inconsistente con la teoría económica. Estas historias fueron en parte la inspiración para sus contribuciones en economía conductual. Su primer paso para progresar de las historietas a la actividad científica fue el descubrimiento del trabajo de Daniel Kahneman y Amos Tversky sobre heurísticas y sesgos y la teoría del prospecto. Especialmente la teoría del prospecto lo ayudó a explicar un conjunto de anomalías (y algunas de sus historias). También le permitió constatar la importancia de contar tanto con teorías normativas como descriptivas en lugar de emplear una para ambos propósitos. Se convenció que no se debían descartar las teorías neoclásicas sino desarrollar teorías descriptivas específicamente para comprender como las personas actúan en la realidad.

Su primera contribución fue una teoría económica del autocontrol. La historieta que lo inspiró fue una cena con sus colegas donde mientras estaba se preparaba la cena, ofreció un recipiente de anacardos (en algunos países como Venezuela se denomina Merey). En poco tiempo, los comensales se habían consumido la mitad del recipien-

te. Preocupado por la consideración que posiblemente la gente no querría comer la cena posteriormente escondió el recipiente en la cocina. Esta fue la historia que inspiró su teoría del autocontrol (Thaler y Shefrin 1981). Thaler y su colaborador Shefrin propusieron una teoría del autocontrol que semeja a las personas con las organizaciones incluyendo dos componentes el “planificador” y el “hacedor”. El hacedor tiene intensas pasiones y solo le interesa el placer inmediato, mientras que el planificador haría las veces de un domesticador de pasiones e intentaría maximizar la suma de las utilidades del hacedor a través del tiempo. Tomando prestado una perspectiva teórica previa (el modelo principal agente, donde el principal es el jefe que trata que los trabajadores actúen propiamente) y aplicarlo a este conflicto de naturaleza intrapersonal. Entonces una posibilidad para resolver el problema es que la cantidad de anacardos ofrecidos fuese menor. La alternativa era hacer que la persona sintiera culpa. La combinación de compromiso y culpa son los recursos en esta teoría del autocontrol.

Una segunda contribución de Thaler es la contabilidad mental. Así como las organizaciones tiene un sistema de contabilidad que permite al principal vigilar los gastos de los gerentes y ofrecer incentivos, el denominó contabilidad mental a los esfuerzos de las unidades familiares para administrar y colocar el dinero para distintas actividades. Una premisa es que el dinero no es un bien de consumo pero si las familias y las empresas colocan un presupuesto para distintas actividades y reglas para su uso, con ello se violaría la suposición que el dinero no es un bien de consumo. Esto constituye otra desviación de la formalización en economía neo-clásica.

Otro efecto que Thaler ha estudiado es el efecto de dotación. Las cosas que uno ya tiene, forman parte de su dote. Las personas valoran más aquello que ya forma parte de su dote que la cosas que podrían formar parte de ella, disponibles eventualmente, pero por adquirir. Esto sugiere una explicación. No deseamos desprendernos de nuestra dote o solemos poner un precio mayor al que efectivamente tienen cuando realizamos una venta de parte de nuestra “dote”. Por ejemplo, si usted va al aeropuerto encontrará que los precios de la comida y las bebidas son mayores que fuera de él. Usted puede considerar una pérdida adquirir esos bienes de consumo. Thaler denomina “Utilidad de la transacción” para designar el placer o el dolor que siente la persona por pagar más o menos por un servicio o bien de consumo. Si una familia planea ir a un parque de diversiones y ha invertido una gran cantidad de dinero esto no se aprecia como una pérdida (si aprecia que el precio es justo). Sin embargo, si lo considerará una pérdida si el día que le toca asistir el parque está cerrado por mal tiempo y no hay posibilidades de reembolso.

Otro tópico abordado por Thaler en sus investigaciones es la justicia. En arreglos experimentales y estudios de campo encontró que algunas organizaciones y personas actúan en pro de resultados que puedan ser percibidos como justos y no como lo sugiere la teoría que los actores económicos buscan maximizar sus beneficios.

La hipótesis de los mercados eficientes en finanzas contempla dos tipos de predicciones. La primera es que los precios de las acciones son correctos y que los precios reflejan su valor verdadero o racional. La segunda predicción es que en un mercado eficiente no es posible predecir los cambios en los precios de las acciones fundamentados en la información que está disponible públicamente. Investigaciones realizadas por Thaler y sus colaboradores y otros investigadores han encontrado que existe el fenómeno de sobre-reacción y de baja reacción de parte de los inversores y por ello es posible lograr algún grado de predictibilidad de los mercados. Por otra parte, existe evidencia que contradice el principio de precio único en el cual dos versiones de la misma acción en diferentes partes tienen precios diferentes (Mullainathan y Thaler 2015, 439-440).

Thaler, ha sido partidario de emplear los conocimientos de las ciencias del comportamiento (incluyendo desde luego a la economía del comportamiento para formular políticas que no restrinjan las decisiones pero ayuden a los consumidores a tomar mejores decisiones. A esto se denomina la teoría del empujoncito. (Thaler y Sunstein 2008). Esta teoría propició eventualmente la creación de unidades asesoras para el gobierno de Obama, del Reino

Unido y muchos otros países, que desarrollan políticas públicas para incentivar a los ciudadanos a tomar mejores decisiones vinculados a su comportamiento económico. Una recopilación de su recorrido académico comentado en forma amena y que refleja su trayectoria profesional se puede revisar en su libro para todo público. (R. H. Thaler 2015).

TEORÍA, EXPERIMENTOS Y NEUROECONOMÍA EN LA ECONOMÍA CONDUCTUAL

En economía se pueden distinguir dos tipos de teoría. La teoría prescriptiva y la teoría descriptiva¹⁷. En la teoría prescriptiva se afirman ciertos principios o axiomas que luego se desarrollan con demostraciones. Con las teorías descriptivas se documenta la conducta económica de lo que las personas efectivamente hacen y por tanto están derivadas de los datos que se obtienen. La teoría de la utilidad esperada es un ejemplo de teoría normativa o prescriptiva, mientras que la teoría del prospecto es un ejemplo de teoría descriptiva o positiva.

En economía conductual es frecuente apoyarse en experimentos, aunque no es en el único ámbito en que se emplean. Vernon Smith¹⁸ realizó muchos experimentos de laboratorio como un recurso en el análisis económico empírico, particularmente en el abordaje de mecanismos alternativos de mercado. Los experimentos en economía pueden utilizarse no solo dentro de la sub-disciplina de la economía conductual sino en ámbitos de la macro y de la microeconomía. Los experimentos en economía son muy diversos. En cuanto a los participantes o sujetos, pueden ser escolares, estudiantes universitarios, personas que son operadores financieros o ciudadanos en general. Los experimentos pueden incluir el uso del lápiz y el papel o el uso de computadoras. Pueden permitir o no la interacción entre los participantes. Pueden realizarse en un laboratorio o en el campo, bien en un supermercado o en un encuentro de deportivo. Existen diversos diseños de experimentos. En economía no existe el engaño en los experimentos como si ocurre en psicología. Sin embargo, en los experimentos, los participantes no suelen estar advertidos de los tratamientos experimentales que se manipulan, lo que se suele denominar ciego simple. (Cartwright 2018, 18-21).

La neurociencia, la psicología y la economía formulan sus preguntas en diferentes niveles y tienen objetos de estudio un tanto diferentes. La neurociencia perfila mapas de circuitos cerebrales y partes del cerebro que están vinculados con aspectos psicológicos, como por ejemplo las decisiones racionales y emotivas de las personas, en un afán más descriptivo que teórico. La tecnología para revisar imágenes de resonancia magnética funcional (IRMf, por sus siglas en inglés), ha permitido el estudio de los correlatos neurales de la conducta de elección. Por su parte la psicología se ocupa del estudio del comportamiento individual, de la personalidad y entre otros asuntos investiga la manera como las personas perciben, como formulan juicios y hacen elecciones. Por su parte la economía indaga el comportamiento de fenómenos colectivos como precios, mercados y firmas. (Hilton 2008)

Además de estas disciplinas, otras como la sociología, la ciencia política y la antropología se ocupan también de aspectos del comportamiento humano. Sin embargo, todas ellas se han venido aislando y fragmentado, progresivamente. Gintis (2009), hizo un alegato sobre la necesidad que ocurra una “consiliencia”¹⁹ entre las ciencias. Esto consiste en la integración vertical y horizontal de las disciplinas arriba mencionadas en el propósito de compartir tanto hallazgos científicos como métodos en donde se persiga una buena complementación y no una sustitución. En este sentido el esfuerzo realizado por la economía conductual al combinar los métodos usados por la economía, con los usados por los psicólogos y los investigadores en neurociencia, avizoran un camino en

17 También se han denominado normativa y positiva respectivamente. Véase por ejemplo (Friedman 1953) y (R. Thaler 1980)

18 Smith compartió con Khaneman el premio noble de economía en el 2002.

19 Consiliencia es un anglicismo de la palabra Consilience. No existe todavía un vocablo incorporado por la real académica española.

la dirección de la propuesta de Gintis. Recientemente, Robert J. Shiller ha dado un paso más en esta dirección de consiliencia, al integrar la narrativa al estudio de la economía. Éste es el estudio de la difusión viral de narrativas populares que pueden afectar la conducta económica y que pueden mejorar la experticia de prepararse y anticipar eventos económicos. Es una historia contagiosa que puede cambiar la forma como la gente toma decisiones como esperar por mejores tiempos, tener cautela o lanzar un emprendimiento o invertir con propósitos especulativos. No se trata de una crónica histórica ni del uso de la narrativa en el discurso económico de un investigador sino de narrativas que se hacen muy extendidas en colectivos humanos difundidas por otras personas. (R. Shiller 2019, 3)

CONCLUSIONES

Economía y psicología son dos disciplinas que se ocupan del estudio del comportamiento, pero con énfasis diferentes. Sin embargo, existen al menos tres perspectivas de relación entre ellas. La primera es el análisis conductual económico, que aborda asuntos económicos y también intenta incluir conceptos económicos en sus estudios experimentales, aplicados y de prestación de servicios. Un segundo enfoque es el de psicología económica donde a partir de un modelo de causación dual se investigan las mutuas influencias entre psicología y economía. Un tercer enfoque, que es el presentado en el presente capítulo, es la economía conductual, donde se incorporan conceptos de psicología (especialmente conceptos de psicología cognitiva y más recientemente de la neurociencia) para estudiar el comportamiento de los agentes económicos. Gabriel Tardé y sobre todo George Katona son los precursores de estos vínculos entre psicología y economía. Herbert Simon fue un académico que cuestionó los principios que subyacen a lo que en economía se denominó *Homo Economicus*. Como se indicó previamente, su trabajo no encajó en la corriente principal de la economía, pero aún así, se le considera como parte de la “vieja economía conductual”. El psicólogo W. Edwards introdujo en psicología el interés por la Teoría de la utilidad esperada y la denominó “teoría de la decisión conductual”. Este programa de investigación dentro de la psicología cognoscitiva eventualmente encontró resultados que documentaban alteraciones a la teoría de la utilidad esperada. Derivadas de este impulso inicial surgieron dos líneas de investigación importantes sobre la construcción de preferencias de Paul Slovic y la teoría prospectiva de Daniel Kahneman y Amos Tversky. Robert J. Shiller se apoyó en factores psicológicos para ofrecer explicaciones tentativas sobre el comportamiento de los inversores que se desvían de lo establecido por la hipótesis del mercado eficiente. Richard Thaler, inspirado por Kahneman, Tversky entre otros psicólogos desarrolló en 1980, su teoría positiva de la elección del consumidor y dio un gran impulso a la segunda ola de los economistas conductuales. Por esto él recibió el premio nobel de economía. En años recientes ha sido partidario de usar la economía conductual para formular políticas que no restrinjan la elección, pero que sirvan como un empujoncito para orientar al consumidor a tomar mejores decisiones. En economía existen teorías prescriptivas y descriptivas, mucho de la economía conductual está vinculada a teorías descriptivas, donde los estudios experimentales y estudios de campo, además de los datos estadísticos juegan un rol relevante. Thaler (2016) ha señalado que es un buen momento de adoptar la *economía basada en evidencia* y se permite afirmar que eventualmente la expresión economía conductual desaparecerá del léxico económico.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

En el presente siglo, se vienen publicando manuales de psicología y economía y varios sobre economía conductual. Para los interesados en el análisis conductual económico (panel a, figura1), un libro recomendado es el de Foxxal (2016) donde se presenta investigación y aplicación de las contribuciones del análisis conductual del consumidor. Este es quizás el libro más completo de la perspectiva conductual para el estudio de este tema de la elección del consumidor. Para los que deseen profundizar en la interfase entre Economía y Psicología (de acuerdo

al panel b de la figura 1), pueden considerar el libro de Psicología y Economía (Quintanilla y Bonavía 2005), donde los autores desarrollan una perspectiva histórica del desarrollo de la interfase de economía y psicología y luego proporcionan ejemplos de causación dual con temas de ahorro, pago de impuestos y evasión fiscal entre otros. Por otra parte, recientemente se ha publicado la segunda edición del manual de psicología y conducta económica (Lewis 2018). El libro ofrece amplitud de temas en áreas como teoría y método; finanzas; conducta del consumidor tanto en el sector privado como en el público y ambiente. Con relación al panel c de la figura 1, el libro de Economía Conductual (Cartwright 2018), es un libro didáctico, con apoyo en la red y que aborda una variedad de temas dentro de esta sub-disciplina. Un libro más apropiado para cursos de postgrado es “Fundamentos del análisis económico conductual (Dhami 2018). Un libro que cubre con amplitud y profundidad, 23 temas entre los que se incluyen neuroeconomía, racionalidad limitada, emociones, y teoría de los juegos conductuales entre muchos otros. En castellano, un libro reciente, de un alcance más discreto es el de Campos (2017), donde el autor aspira a compartir sus apuntes sobre economía conductual para comprender problemas económicos actuales como el autocontrol y postergación, normas sociales y normas de mercado, deshonestidad y corrupción entre otros. Para los interesados en Economía Experimental el libro de Kagel y Roth (2015), contempla la evolución de esta área en un segundo volumen, que fue publicado originalmente en 1995. En el volumen 2 se encuentran capítulos sobre experimentos en macroeconomía, neuroeconomía, diseño de mercados, economía política y experimentos sobre subastas entre otros. Un libro de referencia sobre finanzas conductuales es el editado por Thaler (2005). El libro incluye seis secciones y 19 capítulos. Las secciones son: límites del arbitraje; rentabilidad de las acciones y prima del capital; estudios empíricos de baja y alta reacción; teorías sobre la alta y baja reacción, comportamiento del inversor y finanzas corporativas. Un libro sobre finanzas clásicas y conductuales es el de Hens y Rieger (2016). Sus autores sugieren utilizarlo en cursos avanzados de pregrado, pero mayormente para cursos de postgrado. Contempla tópicos de finanzas clásicas, pero incorpora los aspectos de finanzas conductuales. En sus palabras:

Por lo tanto, es bastante obvio que una distinción clara de los problemas dentro y fuera de las finanzas conductuales es imposible: a menudo estaremos en situaciones donde los agentes se comportan en su mayoría racionales, pero no siempre, así que un modelo simple puede tener éxito con sólo considerar el comportamiento racional, pero las “correcciones” conductuales tienen que hacerse tan pronto como echemos una mirada más cercana. (Hens y Rieger 2016, 11).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APA. 2015. *APA dictionary of psychology*. 2nd. Washington: APA.
- Ayllon, T, and N Azrin. 1968. *The token economy. A motivational system for therapy and rehabilitation*. New York: Appleton Century Crofts.
- Barberis, N. 2013. “Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment.” *Journal of economics perspectives* 27 (1): 173-196.
- Booth School of Business The University of Chicago. 2020. *Initiatite in global markets*. Accessed septiembre 14, 2020. <http://www.igmchicago.org/surveys/behavioral-economics-2/>.
- Campos, R. 2017. *Psicología y Economía. Apuntes sobre economía conductual para entender problemas económicos actuales*. México: Fondo de Cultura Económica, el Colegio de México.
- Cartwright, E. 2018. *Behavioral economics*. London: Routledge.
- Dhami, S. 2018. *The foundations of behavioral economic analysis*. Oxford: Oxford university press.
- Edwards, W. 1961. “Behavioral decision theory.” *Annual review of psychology* 12: 473-498.

- Edwards, W. 1954. "The theory of decision making." *Psychological Bulletin* 41: 380-4417.
- Fama, E. 1970. "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work." *The journal of finance* 25 (2): 383-417.
- Foxxal, G. 2016. *The Routledge companion to consumer behavior analysis*. New York: Routledge.
- Francisco, M. T., G. J. Madden, and J. Borrero. 2009. "Behavioral economics: Principles, procedures and utility for applied behavior analysis." *The Behavior Analyst Today* 10 (2): 277-294.
- Friedman, M. 1953. "The methodology of positive economics." In *Essays in Positive Economics*, 3-43. Chicago: University of Chicago Press.
- Gintis, H. 2009. *The bounds of reason. Game theory and unification of the behavioral sciences*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Grether, D, and C R Plott. 1979. "Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon." *American Economic Review* 69: 623-638.
- Hens, T, and M Rieger. 2016. *Financial economics. A concise introduction to classical and behavioral finance*. Berlin: Springer nature.
- Hilton, D. 2008. "Theory and method in economics and psychology." In *The Cambridge Handbook of Psychology and Economic Behavior*, edited by Alan Lewis, 9-36. New York: Cambridge university press.
- Hursh, S. H. 1980. "Economic concepts for the analysis of behavior." *Journal of the experimental analysis of behavior* 34: 219-238.
- Hursh, S. R. 1984. "Behavioral economics." *Journal of the experimental analysis of behavior* 42: 435-452.
2020. *Journal of Economic Psychology*. Accessed September 15, 2020. <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology>.
- Kagel, J H, and A E. Roth, . 2015. *The handbook of experimental economics*. Vol. 2. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Kagel, J H, and R C Winkler. 1972. "Behavioral economics: Areas of cooperative research between economics and applied behavior analysis." *Journal of Applied Behavior Analysis* 5 (3): 335-342.
- Kagel, J.H. 1972. "Token economies and experimental economics." *Journal of Political Economy* 80 (4): 779-785.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking fast, and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D, and A Tversky. 1974. "Judgment under uncertainty." *Science* 1124-1131.
- Kahneman, D, and A Tversky. 1979. "Prospect theory: An analysis of decision under risk." *Econometrica* 47 (2): 363-391.
- Lea, Stephen EG. 2015. "Decision and Choice. Economic Psychology." In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, by James D. Wright and (Ed.), 886-891. Elsevier Ltd.
- Lewis, A. 2018. *The Cambridge handbook of psychology and economic behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lichtenstein, S, and P Slovic. 1973. "Response induced reversals of preference in gambling-extended replication in las Vegas." *Journal of experimental psychology* 101: 16-20.
- Lichtenstein, S, and P Slovic. 1971. "Reversals of preferences between bids and choices in gambling decisions." *Journal of experimental psychology* 89: 46-55.
- . 2006. *The Construction of Preference*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lindman, H R. 1971. "Inconsistent preferences among gambles." *Journal of experimental psychology* 89 (2): 390-397.
- Mankiw, N G. 2018. *Principles of microeconomics*. Boston: Cengage learning.
- Mullainathan, Sendhil, and Richard H. Thaler. 2015. "Behavioral economics." In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, by James D. Wright and (Ed.), 437-442. Elsevier Ltd.
- Nagatsu, M. 2015. *Behavioral economics, history of*. Vol. 2, in *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, edited by J D Wright, 444. London: Elsevier Health Sciences.
- Poling, A, T L Edwards, and T Foster. 2011. "The matching law." *Psychological record* 61 (2): 313-322.
- Quintanilla, I, and T Bonavía. 2005. *Psicología y Economía*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Rachlin, H. 1995. "Behavioral economics without anomalies." *Journal of the experimental analysis of behavior* 64: 397-404.
- Reed, D. D., C. R. Niileksela, and B.A. Kaplan. 2013. "Behavioral economics: a tutorial for behavior analysts in practice." *Behavior analysis in practice* 6 (1): 34-54.
- Schiffman, L G, and L L Kanuk. 2010. *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson.
- Sent, E M. 2004. "Behavioral economics: how psychology made its (limited) way back into economics." *History of political economy* 36 (4): 735-760.
- Shiller, R. 2015. *Irrational Exuberance*. Third edition. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Shiller, R. 2019. *Narrative economics*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Simon, H A. 1955. "A behavioral model or rational choice." *The Quarterly journal of economics* 69 (1): 99-118.
- Simon, H A. 1986. "Rationality in Psychology and Economics." *The journal of business* 59 (4): 209-224.
- Simon, H. A. 1956. "Rational choice and the structure of the environment." *Psychological Review* 63 (2): 129-138.
- Slovic, P. 1995. "The construction of preference." *American Psychologist* 50 (5): 364-371.
- Stanovich, K E, and R F West. 2000. "Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate." *Behavioral and Brain Sciences* 23: 645-665.
- Thaler, R H, ed. 2005. *Advances in behavioral finances*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Thaler, R H. 2016. "Behavioral economics. Past present and future." *American Economic Review* 106 (7): 1577-1600.
- . 2015. *Misbehaving: The making of behavioral economics*. New York: W.W. Norton & Company.
- Thaler, R H, and C R Sunstein. 2008. *Nudge. Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven: Yale university press.
- Thaler, R H, and H M Shefrin. 1981. "An economic theory of self-control." *Journal of political economy* 89 (2): 392-406.
- Thaler, R. 1980. "Toward a positive theory of consumer choice." *Journal of economic behavior & Organization* 1 (1): 39-6.
- Tversky, A, and D Kahneman. 1992. "Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty." *Journal of Risk and Uncertainty* 297-323.